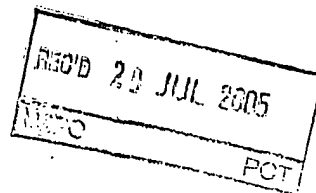


特許協力条約



発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

代理人 深井 敏和 様 あて名 〒540-0036 日本国大阪府大阪市中央区船越町1丁目3番4号ツ リーモント宝永ビル

PCT
 国際調査機関の見解書
 (法施行規則第40条の2)
 [PCT規則43の2.1]

発送日
 (日.月.年)

26.7.2005

出願人又は代理人 の書類記号 1061-PCT	今後の手続きについては、下記2を参照すること。
国際出願番号 PCT/J P 2005/005966	国際出願日 (日.月.年) 29.03.2005
	優先日 (日.月.年) 29.03.2004
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. ⁷ B32B9/00, B23B27/14, 51/00, B23C5/16, C23C16/32, 28/04	
出願人 (氏名又は名称) 京セラ株式会社	

1. この見解書は次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 見解の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☒ 第VII欄 国際出願の不備
- ☒ 第VIII欄 国際出願に対する意見

2. 今後の手続き

国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。

この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。

さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日 07.07.2005		
名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 深草 祐一 電話番号 03-3581-1101 内線 3474	4 S 9 5 3 7

様式PCT/ISA/237 (表紙) (2004年1月)

第I欄 見解の基礎

1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。

☐ この見解書は、_____語による翻訳文を基礎として作成した。
それは国際調査のために提出されたPCT規則12.3及び23.1(b)にいう翻訳文の言語である。

2. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に不可欠なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき見解書を作成した。

a. タイプ ☐ 配列表

☐ 配列表に関連するテーブル

b. フォーマット ☐ 書面

☐ コンピュータ読み取り可能な形式

c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれる

☐ この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された

☐ 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出された

3. ☐ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

4. 補足意見:

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-24	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	6-12, 16-21, 24	有
	請求の範囲	1-5, 13-15, 22-23	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-24	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明

文献1: JP 2001-341007 A(住友電気工業株式会社)2001.12.11

文献2: JP 11-335870 A(日立金属株式会社)1999.12.07

文献3: JP 7-328810 A(三菱マテリアル株式会社)1995.12.19

文献4: JP 2001-277006 A(住友電気工業株式会社)2001.10.09

請求の範囲1-24に係る発明は、国際調査報告で引用されたいずれの文献にも記載されておらず、新規性を有する。

請求の範囲1-5, 13-15, 22-23に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1, 2により進歩性を有しない。

文献1には、基材上に柱状晶TiCN層、Al₂O₃層(α-アルミナ)、周期律表IVa、Va、VIa族元素、Alの炭化物、窒化物、ホウ化物、酸化物およびこれらの固溶体よりなる群から選択される少なくとも1種以上の硬質層を具え、柱状晶TiCN層の表面のうち、刃先稜線部および同稜線部のすくい面側境界線からすくい面側に500μmの範囲が主に平滑面で構成される被覆切削工具が記載されている。また、柱状晶TiCN層表面を平滑化することにより上層のAl₂O₃層との密着力は減少するため、基材に損傷が至るような膜剥離を抑制して切削工具寿命を飛躍的に改善できることが記載されている([0009])。

文献2には、基体表面に周期律表のIVa、Va、VIa族金属の炭化物、窒化物、炭窒化物、炭酸化物、窒酸化物のいずれか一種の単層被膜または二種以上の多層被膜並びに酸化アルミニウム層を被覆してなり、かつその少なくとも一層がチタンの炭窒化物層であり、さらにその上層側に酸化アルミニウムを主とする層が形成されている炭窒化チタン・酸化アルミニウム被覆工具が記載されている。また、被覆工具に関する従来技術として非酸化膜の上に酸化膜を形成した多層膜構造では非酸化膜と酸化膜との密着性が低いことが知られていることが開示されており([0004])、この文献記載の発明ではその点を改善したことが記載されている。

第Ⅶ欄 国際出願の不備

この国際出願の形式又は内容について、次の不備を発見した。

請求項 24 には、「請求項請求項 16 または 17 記載の」と記載されている。

第Ⅷ欄 国際出願に対する意見

請求の範囲、明細書及び図面の明瞭性又は請求の範囲の明細書による十分な裏付けについての意見を次に示す。

請求の範囲 1-5, 13-15, 22-23 に係る発明は、特定の層間の剥離強度と他の特定の層間の剥離強度との関係を規定することによって物の発明を特定しようとするものである。しかし、発明の詳細な説明に具体的に記載された実施例以外のどのような物が請求の範囲 1-5, 13-15, 22, 23 に係る発明の範囲に入る物であるのか不明であり、発明が不明確である。

請求の範囲 1-5, 13-15, 22-23 に係る発明は、上記パラメーター限定で物の発明を特定することにより広範な範囲の被覆部材を包含するものであるのに対し、発明の詳細な説明には、得られたものについて測定した結果がちょうど上記規定の範囲内となるいくつかの具体例が記載されているのみであり、請求項 1-5, 13-15, 22-23 に係る発明は、発明の詳細な説明による十分な裏付けがされていない。

請求の範囲 16-21 及び 24 に係る発明は、特殊な加工を行った後に観察される組織状態を規定することによって物の発明を特定しようとするものである。しかし、発明の詳細な説明に記載された実施例以外に、そのような特殊な条件下で特定の結果をもたらす組織を有する具体的な物を想定できないため、発明が不明確である。

請求の範囲 16-21 及び 24 に係る発明は、上記特殊な規定で物の発明を特定することにより広範な範囲の被覆部材を包含するものであるのに対し、発明の詳細な説明には、得られたものについて測定した結果がちょうど上記規定の範囲内となるいくつかの具体例が記載されているのみであり、請求項 16-21 及び 24 に係る発明は、発明の詳細な説明による十分な裏付けがされていない。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V. 2 欄の続き

上記文献 1, 2 の記載から、炭窒化チタン等の下層と酸化アルミニウム等の上層を有する切削工具であって、上層が下層から剥離し始める剥離強度が下層が基体から剥離し始める剥離強度よりも小さいものは本願出願前に公知であると認められる。

前記公知の切削工具において、各層間の剥離加重や各層の厚み等を適当に調整する程度のことは当業者が容易に想到し得ることである。

請求の範囲 6-12, 16-21, 24 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献に対して進歩性を有する。

基体上に柱状炭窒化チタン層を形成する技術は公知であるが、酸化アルミニウム層側の平均結晶幅が基体側の平均結晶幅より大きいことは、いずれの文献にも記載も示唆もされていない。また、この出願の発明の詳細な説明には、そのような組織を有するものは、請求の範囲 16, 17 に記載された特殊な条件下で特定の結果をもたらす組織を有する物であることが記載されている。